

Architektura mikroservisów w oparciu o Spring i Docker

Cele szkolenia

Poznanie zasad tworzenia mikroservisów i ich zalet oraz wady w stosunku do architektury monolitycznej. Zdobyć wiedzy oraz praktycznych umiejętności z zakresu wykorzystania Spring Cloud oraz Docker.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- Wybrać odpowiednią architekturę do konkretnego problemu
- Tworzyć mikroservis w oparciu o technologię Spring Cloud
- Pisać użyteczne testy API oraz testy kontraktowe
- Tworzyć i zarządzać kontenerami Docker

Profil uczestników

Szkolenie skierowane do osób, które chcą poznać architekturę mikro usług oraz nauczyć się wykorzystywać tą wiedzę w praktyce.

Przygotowanie uczestników

Praktyczna umiejętność programowania w języku Java oraz znajomość frameworka Spring.

Szczegółowy program szkolenia

1. Architektura mikroservisów
 - Założenia oraz wymagania
 - Porównanie z rozwiązaniami monolitycznymi
 - Zalety / wady
2. Spring Boot
 - Konfiguracja oraz podstawowe założenia
 - Tworzenie warstwy utrwalania z wykorzystaniem Spring Data
 - Tworzenie serwisów REST-owych w oparciu o Spring REST
3. Spring Cloud
 - Komunikacja między serwisami (RestTemplate, Feign)
 - Odkrywanie i zarządzanie usługami w oparciu o Spring Cloud Eureka
 - Zewnętrzna i globalna konfiguracja z użyciem Spring Cloud Config
 - Wzorzec Circuit breaker w oparciu o Spring Cloud Hysterix
 - Wzorzec API Gateway i jego implementacja Spring Zuul Cloud
4. Testy
 - Testy wykorzystywane w architekturze mikro usług
 - Testy API w oparciu o mechanizmy Springa
 - Testy kontraktowe z wykorzystaniem producenta i konsumenta

5. Konteneryzacja z wykorzystaniem narzędzia Docker
- Podstawy konteneryzacji
 - Tworzenie kontenerów dla własnych i zewnętrznych aplikacji
 - Docker compose – uruchamianie końcowego rozwiązania

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następującej po sobie części teoretycznej w postaci mini wykładów oraz części praktycznej w postaci ćwiczeń komputerowych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu